

Inhalts-Übersicht.

Die neuen und neuesten Varietäten der Leguminosen. (Fortsetzung.)

Die Sonntagsfeier in Stadt und Land. (Schluß.)

Der Colorado-Kartoffelkäfer. (Schluß.)

Der Einfluß der Ernährung auf die Zeugung und Vererbung.

Ueber Eier-Conserven.

Einiges zum Bau der Vermehrungshäuser.

Männigfaltiges.

Provinzial-Berichte: Aus dem Riesengebirge.

Auswärtige Berichte. Aus Berlin. — Aus Wien. — Aus Königsberg. — Aus

Sachsen. — Die Ernteausichten in Rußland.

Literatur.

Wesilveränderungen.

Wochenberichte: Aus Berlin. — Aus Wien. — Aus Königsberg. — Aus

Nürnberg.

Wochentalender. — Inserate.

Die neuen und neuesten Varietäten der Leguminosen.

(Original.)

(Fortsetzung.)

Lupinus mutabilis. Nach Belcher's (Oberschlesien) Erfahrungen wächst diese Sorte so hoch und stark wie die Erbsenlupine, blüht und reift aber 14 Tage später als diese, so daß nur der kleinste Theil der Samen reif und nicht mehr als das vierte Korn gewonnen werde. — Als Feldpflanze scheint sie sich nicht zu eignen.

Lupinus nanus. Diese Varietät liefert allerdings eine feinstengetliche, weiche Masse, lagert sich aber stark und giebt nur sehr wenig kleine Samen.

Perennirende Lupine. Sydow in Niederschlesien säete diese Lupine in leichten Boden; sie ging spärlich auf und versprach nicht viel, da besonders der Blattwuchs sehr dürrig war; späteres günstiges Wetter kräftigte aber die Pflanzen sehr, doch wurde nur wenig reifer Samen gewonnen. Im nächsten Jahre überstanden die Pflanzen den Winter gut, gingen früh und kräftig an zu treiben und entwickelten schon im Juni bis gegen 2½ Meter lange Blüthentrauben. Die Samenernte war reichlich.

Seligsohn in Pommern säete diese Lupine in Reihen und behackte sie. Es stellten sich zwei Sorten heraus, welche sich schon in den Samen durch Form und Farbe unterschieden, bei den Pflanzen aber noch weit eelantanter hervortraten. Sie verhielten sich gegenseitig etwa wie die gelbe Lupine zur blauen. Die eine Sorte verzweigte sich sehr stark und hatte kleine runde Blätter, die andere Sorte, welche nur einen Quirl trieb, große längliche Blätter. Beide Sorten blühten bläulich-weiß, auch ganz weiß. Reifer Samen wurde viel gewonnen, und derselbe von Schafen und Rindvieh gleich begierig gefressen.

Nelcher in Oberschlesien erklärte diese Lupine für sehr ausdauernd; sie habe seit 3 Jahren auf derselben Stelle weder im Wachsthum noch in der Dichtigkeit nachgelassen.

Palsfuß in Westpreußen hat die perennirende Lupine in leichten Boden angebaut und im Herbst mit kurzem Mist schwach überdüngt. Sie habe den Winter gut überstanden, sei im Frühjahr sehr gut herangewachsen, über 1½ Meter hoch geworden und habe sehr reichlich gelohnt.

In der Land- und Forstwirtschaftlichen Zeitung für das Fürstenthum Lüneburg wurde von der in Rede stehenden Lupine gesagt, daß sie denselben Boden verlange wie die gelbe Lupine, aber unverwundlich sei. Hat sie einmal Wurzel gefaßt, so könne sie weder Hitze noch Frost zerlören. Fünfjährige Pflanzen, jedes Jahr zweimal geschnitten, hätten noch eben so kräftig gestanden wie im ersten Jahre. Von den Schafen wurde das grüne Laub sehr gern gefressen. Im Frühjahr liefere diese Lupine ein sehr zeitiges Grünfutter. Die Saat könne im Frühjahr, Sommer und Herbst mit gleichem Erfolg geschehen.

Dagegen wurde in dem Hannoverschen Land- und Forstwirtschaftlichen Vereinsblatt auf Grund mehrjähriger Versuche behauptet, daß die perennirende Lupine die gelbe Lupine nicht zu ersetzen vermöge. Erstere mache größere Ansprüche an den Boden, sei blattärmer, verliere bei der Körnerreife einen Theil der Blätter und liefere einen nur geringen Körnerertrag; auch begünstige sie in Folge ihres sehr dünnen Standes das Wachstum des Unkrautes sehr. Was diese Lupinenforte vielleicht werthvoll machen könne, seien die in bedeutender Menge erscheinenden Wurzelblätter, sowie die Ausdauer, sobald sie sich einmal befestigt habe. Witterungseinflüsse scheinen ihr dann nicht zu schaden.

Lupinus pubescens. Nelcher in Oberschlesien sagte von dieser Lupine, daß sie für das Feld beachtenswerth sei. Sie blühe blau, werde 1½ Meter hoch, reife noch vor Winter, und ihre Samen seien so groß wie die der perennirenden Lupine.

Römische weiße Lupine (Lupinus termis). Dieselbe wird in Südeuropa des reichen Körnerertrages halber sehr geschätzt, indem man die in Salzwasser eingemachten und aufgetriebenen Samen zur menschlichen Nahrung gern und viel benutzt. Die Pflanze wird durchschnittlich 2 Meter hoch. Sie hat dunkelblau-grünes Blatt, hellrothlich-weiße Blüthen und weiße Samen, macht an Dungkraft des Bodens keine größeren Ansprüche als die anderen Varietäten der Lupine, ist aber empfindlicher gegen Dürre. Am meisten sagt ihr ein kräftiger lehmiger Sandboden zu. Es giebt von der weißen römischen Lupine zwei Species, von denen die eine gar keine Schoten ansetzt, stark in die Höhe schießt, weniger blattrich und mit stärkeren Pfahlwurzeln versehen ist. — Die andere Species setzt bis 10½ Centimeter lange Schoten in Menge an.

Von dieser Lupine liegen zahlreiche Anbauversuche vor. Die Ergebnisse derselben sind sehr verschieden. Die meisten Versuchsansteller

behaupten, daß sich diese Lupine nicht für Deutschland eigne, weil sie nicht zur Reife gelange; doch giebt es auch abweichende Erfahrungen.

v. Schmettow in Niederschlesien hat Lupinus termis zwei Jahre lang in größerer Ausdehnung angebaut und war mit dem Erfolg ausnehmend zufrieden. Die beiden heißen Sommer mochten aber viel dazu beigetragen haben, daß es gelang, vollkommen reife Samen zu erzielen. „Die vorzügliche Eigenschaft, daß die Taschen bei der Reife selten aufspringen, mache sie zu einer Lupinenforte, welche sich zur Körnergewinnung besonders eignet, zumal sie einen sehr bedeutenden Ertrag liefert. Die Saat muß bis zum 15. April geschehen, da die Pflanze eine längere Entwicklungsperiode beansprucht, als die blaue und gelbe Lupine. Sie verträgt aber eher Frost, im Herbst sogar bis 4 Gr. R., ohne daß die Pflanzen welk oder schwarz werden.“

Diesbach im Großherzogthum Hessen säte den Samen am 23ten April in Reihen von 31,38 Ctm. Weite und 26,15 Decim. in den Reihen entfernt in sehr geringen Boden. Die Pflanzen wurden 1 Meter hoch, setzten ziemlich reichlich Schoten an, welche auch reif wurden, und lieferten einen ziemlich befriedigenden Ertrag, nämlich pro Hektar 37 Neuschefel Samen.

Seligsohn in Westpreußen berichtete: „So viel auch gegen die weiße römische Lupine gesprochen wurde, weil sie nicht reif werden soll, so habe ich sie doch wiederholt angebaut und werde auch fortfahren, sie zu cultiviren. Sie wird schon weit früher reif als vor 3 Jahren und hat außerdem so bedeutende Vorzüge vor der blauen und gelben Lupine, daß diese Varietäten früher oder später von Lupinus termis verdrängt werden dürften (?). Sie eignet sich weit besser zur Samengewinnung als die blaue und gelbe Lupine, weil die Schoten zur Zeit der Reife nicht aufplatzen; auch verzweigt sie sich bedeutend stärker und hat größere und stärkere Blätter.“

Sydow in Niederschlesien erklärte sich dahin, daß die römische weiße Lupine bei ihm vollständig reif geworden sei, aber keinen höheren Körnerertrag geliefert habe, als die gelbe Lupine.

Nathusius in Althaldensleben erzielte drei Ernten reifer Lupinen von Lupinus termis.

Auch Kette in Pommern und Palsfuß in Westpreußen ernteten reife Samen.

Aus den zahlreichen Anbauversuchen mit der weißen römischen Lupine lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

Wenn man ein richtiges Urtheil über Lupinus termis abgeben will, so muß wohl unterschieden werden zwischen der größeren und kleineren Varietät. Nur letztere eignet sich als Körnerfrucht. Die Saat mit Originalsamem gelingt auch nicht, weil von solcher Saat nur wenig reife Samen in Deutschland gewonnen werden. Verwendet man aber selbstgezeugene Samen, so wird sich Lupinus termis nach 3-4 Jahren vollkommen acclimatist haben und bei Ausfaat bis Mitte April zur Reife gelangen. Da die Schoten bei der Reife nicht aufspringen und der Körnerertrag ein lohnender ist, so verdient diese Lupine in der That die Aufmerksamkeit aller derjenigen Landwirthe, welche Lupinen bauen.

Dicksamige weiße Lupine. Dieselbe ist ein Bastard der blauen Lupine und soll sich nach Samm durch reichen Schotenanfaß, großes Korn und starke Verzweigung auszeichnen.

Weißsamige blaublühende Lupine. Bei Anbauversuchen des Acclimatisationsvereins in Berlin stellte sich heraus, daß sie als die beste und am reichsten tragende Varietät befunden wurde. Sie reifte Anfangs September. Die Hülsen sprangen nicht so leicht auf, als die anderer Sorten.

(Fortsetzung folgt.)

Die Sonntagsfeier in Stadt und Land.

(Original.)

(Schluß.)

Der Sonntag auf dem Lande hat immer noch eine größere, namentlich kirchliche Bedeutung als in den Städten. Können auch auf ihm nicht alle Handarbeiten vermieden werden, so beziehen sich diese doch nur auf das Allernothwendigste, auf die Fütterung und Pflege der Hausthiere und einige andere nicht aufzuzählende Geschäfte.

Geht man des Vormittags in die Kirche, so kann man diese meistens gefüllt sehen, und zwar nicht, wie in den Städten, ausschließlich mit einigen alten Weibern, sondern von Jung und Alt, Männlein und Weiblein. Pilgert man aber des Nachmittags durch das Dorf, so trifft man einen großen Theil der Dorfbewohner — schön Wetter vorausgesetzt — außerhalb ihrer Häuser, meist in den Gärten vor ihren Wohnungen, in vertraulichem Gespräche mit einander, die Jüngeren auf Kegelbahnen sehr primitiver Natur, oder auf irgend einem freien Platze mit dem intensivsten Nichtsthun beschäftigt. Freilich sind auch die Wirthshäuser, namentlich in der Neuzeit mehr als früher, mit einem guten Procentsatz der Bevölkerung besetzt, und in ihnen geht es nicht immer ganz harmlos her, in ihnen wird der eigentlichen Ruhe, der nothwendigen Erholung nicht immer Rechnung getragen.

Doch das ist nun mal nicht anders,

Das ist nun einmal so!

Der Fortschritt bringt das so mit sich. Während noch vor 25 bis 30 Jahren die Dorfwirthshäuser nichts boten, was außer dem eingekehltesten Schäftig einen Menschen reizen konnte, Fusel verschiedener Sorten, dünnes Bier, zum Sigen einige Bänke, an denen die Ansätze der Beine oft zollweit vorkanden, giebt es heut in den meisten schon Bayrisch-Bier, ordentliche Stühle, für die Honorationen sogar Sophas und ein Billard.

Trotzdem nun aber der Sonntag im großen Ganzen auf dem Lande mehr als in den Städten als allgemeiner Ruhetag gefeiert wird, darf man nicht behaupten, daß er als allgemein gültiger unabänderlicher Feiertag aufgefaßt werde. Tritt beispielsweise während der Ernte nach langem Regen in den Wochentagen, oder bei drohendem Regen für die nächsten Tage ein schöner sonniger Sonntag ein, dann sieht man Groß und Klein, Alt und Jung und die Bienen gleich der Arbeit zulaufen, um von des Feldes Segen so viel als möglich zu bergen. Und merkwürdig, die Arbeit an einem solchen Sonntage geht viel rascher vorwärts, die Stimmung der Arbeitenden ist dabei viel fröhlicher. Das Bewußtsein der freiwilligen Arbeit macht diese leichter; außerdem sind aber auch die Herren Vorgesetzten, ob Bauer, Beamter oder großer Gutsbesitzer, ist gleich, an einem solchen Tage viel gemüthlicher und freundlicher als sonst, langen auch in der Regel tiefer als gewöhnlich in die Tasche oder spendiren einen stets willkommenen Wuppich als herz- und nierenstärkendes Elixir.

Doch nicht überall geht die Sonntagsarbeit so fröhlich von Statten, namentlich da nicht, wo sogenannte Sonntagskinder an der Spitze eines Gutes stehen, die systematisch jeden Sonntag von ihren Leuten Arbeit, und zwar ohne jedes Entgelt, verlangen. Es hat diese Manie zwar in den letzten Jahren dadurch etwas nachgelassen, daß die Herren Knechte und Arbeiter dem ihr „nolimus“ entgegensetzten und im Hin- und Her auf den § 30 und so in möglichst unehrlicher Weise refustirten, aber aufgehört hat diese Sonntagskinderei um deshalb noch nicht, und sind es namentlich wieder die gebildeten Untergebenen, die Beamten, welche durch die Langeweile des Gutsbesizers am meisten zu leiden haben.

In gut, d. h. praktisch eingerichteten Wirthschaften, und wo dem Beamten eine Summe von vielleicht 100—200 Thlr. anvertraut wird, wird das Wochen- und Quartalslohn an Arbeiter und Gesinde des Sonntags Mittags und Abends ausgezahlt. Der Beamte hat daher am Sonntage nur einige Stallrevisionen abzuhalten, kann sich die übrige Zeit aber körperlicher Erholung und den Geist anregender Beschäftigung hingeben. Das ist jedoch nicht überall der Fall. Es giebt beispielsweise eine Menge größerer Besitzungen, in denen der Rentmeister des Sonntags Vormittags auf den einzelnen Vorwerken, selbstredend im Beisein des Localbeamten, die Löhne auszahlt, und in denen dieser dann die Nachweise, Specificationen, Quittungen, Berechnungen und dergleichen besorgen, Nachmittags aber, wo möglich noch mit dem letzten Bissen im Munde, nach dem Hauptvorwerk reiten oder rennen muß, um dem Herrn Chef in stundenlangen Conferenzen Bericht über Dinge zu erstatten, die dieser vielleicht am Abend vorher selbst gesehen hat, jedenfalls aber hätte sehen können.

Erst wenn der Beamte durch die Sonntagsarbeit mindestens eben so ermüdet ist, als am gewöhnlichen Wochentage, und also zu abgespannt ist, um sich mit irgend etwas zu beschäftigen, was seinen Geist ausbildet, erhält er die Erlaubniß, auch seinerseits Sonntag zu halten. Könnte ein solcher Principal die Unterhaltung seiner Beamten post conferentiam über diese Einrichtung hören, er würde sie mit den freundlichsten Gesichtern, die ihm kurz vorher gegenüber gestanden oder gegessen haben, kaum in Einklang bringen können. Diese Art Sonntagskinder ist unmoralisch, geradezu unverantwortlich und verdient unter allen Umständen den schärfsten Tadel schon deshalb, weil der Sonntag der einzige Tag für den Beamten auf dem Lande ist, wo er es vermag, sich wissenschaftlich weiter auszubilden, ein belebendes Buch, eine Zeitung u. zu lesen, oder sich durch Unterhaltung mit Nachbarn und Bekannten geistig anzuregen, Erfahrungen auszutauschen und seinen Ideenzirkel zu erweitern. Ihm diese Gelegenheit rauben, ohne ihm Ersatz dafür bieten zu können, heißt ihn in seinen Interessen für sein ganzes Leben schädigen.

Solche Einrichtungen gehen in der Regel von solchen Besitzern aus, die einer geistig anregenden Beschäftigung nicht bedürftig, weil für sie unfähig sind, und ihre Nothwendigkeit für Andere deshalb nicht einsehen, und von solchen, welche die ganze Woche über nichts zu thun haben, einer Erholung nicht bedürfen, und sich daher des Sonntags wenigstens eine Zerstreuung schaffen, welche gleichzeitig ihre Erhabenheit zu zeigen geeignet ist.

Sie werden auch nicht eher von der Tagesordnung verschwinden, als bis entweder alle Besitzer mindestens auf der Bildungsstufe stehen, die man heutzutage von einem Landwirthschaftsbeamten zu beanspruchen berechtigt zu sein glaubt, oder bis die Landwirthschaftsbeamten so rar sind wie Knechte und Tagelöhner.

Wenn es schon längst Sitte sowohl in den Städten als auf dem Lande geworden ist, den Arbeitsthiere des Sonntags Ruhe zu gönnen, damit sie die zu weiterer Arbeit nöthigen Kräfte sich erhalten, so sollte man sich endlich auch zu der Höhe der Anschauung hinaufschwingen, daß auch der Mensch gewisser Arbeitspausen bedarf, nach welchen die Arbeit noch einmal so gut und rasch von der Hand geht. R....f.

Der Colorado-Kartoffelkäfer (Doryphora decem-lineata).

Von dem ehemaligen hohensheimer Akademiker Hermann Sommer aus Ludwigsburg, jetzt Deconem und Thierarzt in Springfield (Illinois).

(Schluß.)

Denn in der ganzen belebten Natur, wie Charles Darwin unwiderleglich bewiesen, herrscht ein fortwährender Kampf ums Dasein. Die stärker und günstiger organisirten Species überwältigen und verdrängen nach und nach ihre schwächeren und weniger begünstigten Mitglieder.

Die ältesten geologischen Formationen, in welchen Ueberreste von Säugethieren vorkommen, enthalten nur die Reste von solchen Thieren, die ihre Jungen unausgebildet zur Welt bringen, und dieselben in einem häutigen Sack herumtragen bis zu dem Tage, wo sie ihre volle Entwicklung erreicht und so zu sagen zum zweiten Male geboren werden. Amerika hat heute nur noch einen zu diesem antediluvianischen Typus gehörigen Genus (das *Opossum*). Australien hat deren mehrere, während die drei Continente der alten Welt absolut gar keinen aufzuweisen haben.

Ich habe durch vorstehende Reflexionen den Beweis zu liefern gesucht, daß die Furcht der Europäer vor dem Kartoffelkäfer zwar gerechtfertigt ist, dagegen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden darf, daß die Natur selbst der Verbreitung desselben in Europa entgegengetreten könnte. Endlich verkünde ich dem geneigten Leser noch eine, und zwar tatsächliche Wahrheit, nämlich:

daß die Einschleppung des Kartoffelkäfers oder seiner Eier durch „Saatkartoffeln“ bis jetzt noch nicht nachgewiesen werden konnte.

III. Die Feinde des Käfers.

Zunächst muß der Mensch als sein natürlichster, gefährlichster und erfolgreichster Feind betrachtet werden, weil ein plötzlich eintretender Mangel an dieser wichtigen Culturpflanze für Viele eine Existenzfrage involvirt.

Da der Mensch jedoch nur künstliche Mittel in Anwendung bringen kann, so komme ich bei der Beschreibung dieser in einem anderen Capitel auf ihn zurück.

Der bitterste Gegner des Kartoffelkäfers findet sich in seinem eigenen Genus. Es ist der sogenannte Soldatenkäfer (*Arma spinosa*), der seine Eier und Larven zerfrisst. Er gehört zu den wanzenartigen Käfern, deren beleidigender Geruch er besitzt und ist von grauer und schwarzer Farbe.

Zwei weitere Repräsentanten sind:

Der gefleckte und der gemeine Damentkäfer (*Hyppodamia maculata* und *Coccinella munda*), in Deutschland Herrgottskäfer genannt. Beide leben hauptsächlich von den Eiern des Kartoffelkäfers. Die Flügeldecken derselben sind roth und die des Ersteren sind mit schwarzen Punkten besetzt.

Zwei vergleichsweise seltenere Käfer (*Harpactor cinctus* und *Lebia grandis*) kommen besonders hier in Illinois vor und zeigen großen Geschmack an den jungen Larven des Kartoffelkäfers. Endlich tragen auch einige ihre Eier freilebende Vogelarten zur Zerstörung ihrer Brut bei.

Hiermit wäre die Reihe der bis jetzt bekannten natürlichen Feinde des Kartoffelkäfers voll, welche leider alle zusammen nicht so zahlreich sind, wie ihre gemeinschaftliche Beute.

IV. Die künstlichen Mittel zur Zerstörung der Pest.

Aus Capitel II. geht hervor, daß es von größter Wichtigkeit ist, die ersten Anknüpfungen rechtzeitig zu bekämpfen. Daher ist vor Allem eine genaue Kenntniß des Insektes selbst und seiner Gewohnheiten nöthig. Folglich wäre außer dem Verbot der Einfuhr amerikanischer Kartoffeln die ausgedehnte Verbreitung einer klaren Beschreibung des Insektes (womöglich mit correcten Abbildungen) angezeigt, damit Jeder den Feind sofort erkennt und seine Maßregeln ergreifen kann.

Zur Vertilgung des Käfers sind hier eine Menge Mittel versucht und empfohlen worden, von denen sich aber nur wenige praktisch bewährt und nur dem Verkäufer Nutzen gebracht haben. Hier sollen nur die wenigen Mittel Erwähnung finden, die als solche anerkannt und erprobt sind. Ein frühes Pflanzen der Frühkartoffeln hat sich an vielen Orten als vorteilhaft erwiesen, indem dann die Kartoffeln schon zu weit im Wachsthum vorgeschritten sind, daß sie noch sehr beschädigt werden könnten. Um so schlimmer aber werden dann die Spätkartoffeln mitgenommen. Auch gilt dies nur für wärmere Gegenden und Böden, wo ein rasches Wachsthum möglich ist. Das Palliativmittel ist daher nur von geringem allgemeinen Werthe.

Folgende Mischungen haben sich als gute Gegenmittel bewährt:

- Schwarzer Pfeffer und Holzasche im Verhältnis von 1:15 bis 20.
- Gepulverte, weiße Nießwurz und Asche, Mehl oder Gips, 1:20—25.
- Das Pariser (Schweinfurth) Grün mit Mehl oder Gips, 1:25—30.

Die zwei letzteren müssen, weil Gifte, mit Vorsicht angewandt werden.

Da der Arsenik ein Hauptbestandtheil des Pariser Grüns (arsenifaurer Kupferoxyd) ist, so wurde auch dieser, weil billiger, versucht, allein mit geringem Erfolg.

Genannte Mischungen werden in der Weise angewandt, daß man dieselben in einem groben Sack über den Stauden etwas schüttelt, besser jedoch ist es, eine mit einem 1—2 Fuß langen Stiel versehene Blechbüchse von etwa einem Fuß Durchmesser, deren Boden staubförmig durchlöchert ist, zu benützen. Indem man das mit Grün gefüllte Gefäß in der einen Hand hält und mit einem in der andern Hand haltenden Stab an dasselbe klopft, kann man sehr rasch längs der Reihen hingehen und die Stauden bestreuen, da die geringste Quantität hinreicht, die Larven und Käfer zu tödten. Die geeignete Zeit für diese Manipulation ist der frühe Morgen oder nach einem Regen, wenn die Pflanzen naß sind und den Staub festhalten. Das Grün kann auch einfach mit Wasser aus einer Gießkanne mit sehr feiner Brause applicirt werden, was jedoch mehr Zeit und Mühe erheischt. Die Ingredienzien genannter Pulver können nur in einer Reibschale oder Mühle gut und gleichmäßig gemischt werden. Eine nachtheilige Wirkung haben obige Mittel da, wo sie in zu großer Quantität oder zu concentrirt angewandt werden. Es können die Kartoffeln selbst und durch sie Menschen und Thiere vergiftet werden. Einige behaupten, daß bei der Anwendung des Grüns die Kartoffeln wässrig und schleimig werden seien; Andere wollen sogar die Erfahrung gemacht haben, daß auf einem mit Grün behandelten Felde nachher gefärbte Erbsen nicht keimten, sondern sogleich faulen, sowie auch Erbsenpflanzen, in diesen Boden verpflanzt, abstarben, während sie in einem grünfreien Boden vortreflich gediehen. Die Glaubwürdigkeit solcher Angaben muß Jeder selbst beurtheilen. Gewiß ist, daß durch die Anwendung dieser Mittel im Großen mit dem Feinde auch der Freund getödtet wird. Das Antidot (Gegengift) des „Pariser Grüns“ ist „Eisenorybhydrat“.

Die verbreitetste Methode zur Vertilgung des Käfers ist im Westen, wo selten größere Flächen mit Kartoffeln bepflanzt werden, diejenige des Ablesens der Larven und Käfer mittelst zweckmäßiger Apparate.

Am oberen, einen Fuß Durchmesser habenden Rande eines blechernen Trichters mit verkürzter Röhre wird ein an beiden Enden offener Sack befestigt.

Nachdem das untere Ende desselben mit einer Schnur zugebunden, geht man mit dem Apparate in der linken und einem Stock in der rechten Hand von Stauden zu Stauden und klopft die Larven und Käfer in den Trichter (schon bei der leichtesten Verührung lassen sich diese zur Erde fallen). Sie gleiten durch den Trichter in den Sack, aus dem kein Entweichen möglich ist. Behufs der Entleerung wird die Schnur gelöst und der Inhalt des Sackes in heißes Wasser ausgeschüttelt.

Dieser Apparat eignet sich am besten auf einem kleinen Kartoffelfeld in der Nähe des Hauses.

Ein anderer, auf größeren und entfernteren Flächen anzuwendender Apparat ist folgender:

Eine Blechbüchse von einem Fuß Höhe und Breite, dessen trichterförmiger Deckel gut schließen muß, wird auf die eben erwähnte Weise gehandhabt. Zur Tödtung der Insekten behufs der Entleerung verfährt man sich mit einem in die untere Trichteröffnung des Deckels passenden Kork und einigen Schwefelschnitten, die an einem durch den Kork gehenden Draht im Innern der Büchse verbrannt werden.

Das Ablesen der Käfer mit den Händen hat bei manchen Personen eine blasenziehende Wirkung gehabt und giftige Eruptionen auf der Haut verursacht. Das Ablesen resp. Abkloppen muß mindestens jeden anderen Tag vorgenommen und so lange fortgesetzt werden, als sich noch Larven und Käfer auf den Stauden zeigen; dabei darf nicht versäumt werden, die mit Eiern besetzten Blätter abzupflücken und zu zertreten.

Die geeignete Zeit für diese Arbeit ist der Nachmittag, wenn die Käfer auf der oberen Seite der Blätter sitzen und leicht gesehen werden können. Die jungen Larven können die Hitze nicht ertragen und halten sich meist im Schatten der Blätter auf. Wenn diese nun (die Larven) zwischen 1—3 Uhr Nachmittags abgeschüttelt werden, gehen sie auf dem stark erhitzten Boden zu Grunde. Dies ist besonders auf südlichen Abhängen und Sandboden der Fall. Auf größeren mit dem Pfluge gepflanzten und bearbeiteten Felde kann man sie dadurch decimiren, daß Knaben vor dem Pfluge hergehen und die Käfer mit einem Stock auf den Boden schütteln, wo sie untergepflügt und dadurch viele getödtet werden.

Endlich will ein Correspondent seine Kartoffeln (wahrscheinlich ein kleines Stück im Garten) durch eine Schaar Enten von Käfern freigehalten haben. (Wochenblatt für Land- und Forstwirtschaft.)

Der Einfluß der Ernährung auf die Zeugung und Vererbung.

(Original.)

Der ganze summarische Inhalt des Themas von Bildung und Verbesserung der Rassen und demnach das ganze physiologische und öconomische Problem der Thierzucht beruht auf der Ernährung des Thieres. v. Nathusius.

Die Physiologie der Zeugung ist unstreitig der dunkelste, hypothese-reichste Theil der Wissenschaft vom entstehenden Leben; indessen haben berühmte Physiologen wie Virchow, Kölliker, Wundt, Häckel, v. Siebold, Frey, Kühne u. A. hierin zur Zeit dahin gestrebt, in dieses Dunkel einiges Licht zu bringen, was ihnen auch mehr oder minder gelungen ist und wodurch dem Landwirth bei seinen Thierzüchtungen ein möglichst sicherer Anhalt gegeben worden ist.

Wir wollen uns in dem Nachstehenden bemühen, dasjenige zusammengefaßt wiederzugeben, was für den Landwirth und Thierzüchter von wesentlichem Interesse sein dürfte.

Es ist eine bekannte Erfahrung, daß die Zeugungskraft am energischsten ist, wenn beide Zuchtthiere weder zu fett noch zu mager sind und es ist wahrscheinlich, daß die Fruchtbarkeit bei beiden Geschlechtern in gewissem Grade im umgekehrten Verhältnisse steht zu der Fettbildung. Eine normale Fettbildung, welche gleichzeitig von Entwicklung der Muskeln begleitet ist, wird der Geschlechtsfunction nicht nachtheilig, im Gegentheil gehört eine gewisse Fettbildung dazu, um die Geschlechtsfunction in Thätigkeit zu bringen. Wenn dies bekannt ist, daß die Brunst bei wilden Wiederkäuern regelmäßig dann eintritt, wenn durch reichliche Nahrung eine gewisse Fettansammlung stattgefunden hat, es beruht darauf bis zu einem gewissen Grade die Wiederkehr der Brunst. Man kann also in diesem Sinne sagen, daß die Fettbildung eine normale ist, so lange sie von Muskelentwicklung begleitet ist; in diesem Falle ist sie den Geschlechtsfunctionen nicht schädlich. Wenn aber die Fettbildung an Stelle der Muskelentwicklung tritt, was namentlich der Fall ist, wenn frühreife Thiere so ernährt werden, daß starke Fettbildung eintritt, ehe die Thiere zur vollen Entwicklung gekommen sind, dann werden die Geschlechtsfunctionen alterirt. Die Unfruchtbarkeit des weiblichen Thieres hat also in sehr vielen Fällen ihre Ursachen in einer fettigen Degeneration der Eierstöcke und es konnte durch die sorgfältigsten Beobachtungen festgestellt werden, daß diese fettige Degeneration häufig in der Fütterung mit solchem Futter seinen Grund hat, welches besonders reich an Zucker ist und an Beispielen für diesen entscheidenden Einfluß des Zuckers auf das Zeugungssystem fehlt es nicht.*)

Zante vermuthet (vergl. Jahrb. d. d. Viehzucht 1866 Pag. 213), daß der Zucker eine doppelte Einwirkung ausübe, indem er nämlich nicht nur die Entartung der Eierstöcke bei den weiblichen Thieren herbeiführt, sondern daß er auch ebenso durch die Erregung der Drüsen in der Eichel, die sein Genus hervorruft, gleichwie eine Reabsorption der Samenflüssigkeit beim männlichen Thiere begünstigt, überdies aber auch den Zeugungstrieb vermindere, wenn nicht gar vollständig zerstöre.

In Folge dieser Beobachtungen über den Zucker und dessen Wirkungen bei den Thieren möchten diejenigen Landwirthe, welche in größeren Massen Munkel- oder Zuckerrüben verfüttern, entweder darüber ihre Erfahrungen mittheilen, oder aber, wenn sie darüber keine sicheren Beobachtungen angefaßt haben, es künftig nicht unterlassen, bis zu welchem Quantum dergleichen zuckerreiche Futtermittel zu verwenden seien, wo sich die beregten Nachtheile einzustellen pflegen.

Uebrigens treten wohl von selbst schon die Grenzen einer solchen Fütterung dadurch ein, daß man gezwungen ist, bei richtiger Beobachtung der Nährstoffverhältnisse, die Grenzen zwischen Kohlenhydraten und Proteinstoffen inne zu halten, wobei ein Uebermaß der ersten wohl nicht leicht vorkommen kann, denn es wäre eine Verschwendung, den Zucker in den Rüben, welcher ja ein Kohlenhydrat ist, im Uebermaße zu verwenden, da dies Verfahren eine nutzlose Verschwendung in dem Ernährungs-Verfahren sein würde.

Die Befruchtungsfähigkeit des Samens wird bedingt durch die Menge der Samenflüssigkeit. Die Beschaffenheit und Zusammensetzung der Samenflüssigkeit wird und daher ein Fingerzeig sein für die Wahl der für

*) Aus dieser Thatsache ergibt sich unter Anderem die Regel, Melasse nicht den Zuchtthieren zu füttern, während sie sich für die Mast bis zu einer bestimmten Grenze als treffliches Futtermittel erweist. Die Beobachtungen von Moleschott und Provencal ergeben, daß die Reger in den Zuckerpflanzen während der Zeit der Zuckerrnte ihr Fortpflanzungsvermögen beim Zeugungsacte verlieren, und auch dauernd darin, wieviel in minderer Weise, durch den Saft vom Zuckerrübe, was sie so begierig zu fressen pflegen, beeinflusst werden; und es sei ferner die Annahme wohl begründet, daß seit Verringerung des Zuckerröhrchenbaues die Reger in jenen Gegenden auch verhältnismäßig fruchtbarer in ihrer Vermehrung geworden sein. Eben so wahrscheinlich sei, daß die Franzosen und die Türken in Folge ihres ungewöhnlich großen Consums von Zucker und Süßigkeiten sich weit weniger fruchtbar machen, als sie ohne denselben sicherlich sein würden. Auch werde nicht ohne gute Begründung angenommen, daß so manche von denen, welche das Banting'sche System (fast alleinige Ernährung von Fleisch) befolgten, die Wahrnehmung machten, daß der verminderte Consum von Zucker nicht nur auf der einen Seite ihr Körpergewicht vermindert, sondern auf der andern Seite auch die Tendenz bei ihnen hervortreten ließ, sie im ehelichen Leben reichlicher mit Kindern zu segnen.

männliche Zuchtthiere besonders geeigneten Nahrung. Bezüglich der Zusammenfassung des Samens, so stellt derselbe eine schleimige, klebrige, weißliche Flüssigkeit dar, welche nach der Entleerung gallertartig, bald darauf aber dünnflüssig wird und neutral oder schwach alkalisch reagirt. Charakteristisch für den Samen sind die Spermatozoiden oder Samenflüssigkeiten, sich lebhaft bewegende fadenförmige Gebilde, deren Ende, der Kopf, kolbenförmig verdickt ist; die Samenflüssigkeiten oder Samenflüssigkeiten, runder, blasse, den farbigen Blutkörperchen sehr ähnliche Zellengewebe, dann Epithelien, Prostata- und Schleimkörperchen. Die Samenflüssigkeiten sind in Mineralsäuren unlöslich, in Kali und Natron in der Wärme löslich und widerstehen sehr lange der Fäulnis. Charakteristisch ist der hohe Gehalt an anorganischen Salzen, unter welchen wieder die phosphorsäuren Erden am reichsten vertreten sind.

Die Nahrung für männliche Zuchtthiere muß demgemäß reich sein an Proteinstoffen, an Phosphor und phosphorsäuren Salzen und an Chlornatrium. Dieser Anforderung entsprechen in erster Linie die Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen, Linsen, Wicken und es ist ja eine bekannte Erfahrung, daß gerade diese Körner besonders werthvoll für die Förderung der Fruchtbarkeit und Brünstigkeit sind. Eben so constatirt ist die Erfahrung, daß mäßige Gaben von Salz eine mächtige Wirkung auf das Fortpflanzungsvermögen der Thiere ausüben. Moleschott, Boussingault u. A. haben den günstigen Einfluß von Salzgaben auf das Geschlechtsleben auch direct nachgewiesen, letzterer auch gezeigt, daß die weiblichen Thiere durch das Unterlassen der Salzgaben weniger fruchtbar werden.

Auch das allgemeine System der Diät hat seinen Antheil und beeinflusst die Fortpflanzungsfunktionen. War z. B., so führt Zante an, nur wenig Regen gefallen und das Grünfutter in Folge davon mehr als gewöhnlich von der Sonne versengt, so tritt in der Regel eine ungewöhliche Unlust zur Zeugung bei den Thieren ein.

Der Grund davon ist einfach der, daß eine trockene Diät für Zuchtthiere unvortheilhaft ist und ein erfolgreiches Decken erheblich erschwert, wogegen andererseits wieder eine reiche, saftige und nahrhafte Pflanzenentwicklung durchgehends das Züchten befördert.

Von nicht unwesentlichem Einflusse auf die Geschlechtsfunctionen ist die Frühreife. Im Allgemeinen tritt bei frühreifen Thieren der Geschlechtstrieb früher ein, er hat einen rapideren und nicht normal geregelten Verlauf.

Das weibliche Thier, welches durch reichliche Nahrung und entsprechende Haltung frühreif gemacht ist, wird brünstig schon zu einer Zeit, in welcher eine Befruchtung noch nicht stattfinden darf; es wird ein solches Thier leicht unfruchtbar, wenn die Befruchtung nicht zu früh erfolgt, namentlich wird die Milchabsonderung alsdann niemals eine reichliche. Es zeigen sich alle diese Erscheinungen besonders deutlich bei frühreifen Rindviehtracen, und v. Nathusius weist nach, daß bei frühreifen männlichen Thieren der Geschlechtstrieb zwar eben so frühzeitig vorhanden ist; auch die Fähigkeit der Befruchtung tritt früher ein, aber eine Herabstimmung der Geschlechtsfunctionen ist nicht selten.

Wir können hierbei nicht umhin, die Frage zu berühren: Hat die Ernährung einen Einfluß auf das Geschlecht des Embryo? Ploß (Jahrb. d. d. Viehz. III. Pag. 186) sucht die geschlechtsbedingenden Ursachen hauptsächlich in der Ernährung und nimmt an, daß eine gute Ernährung, welche die Mutter ihrer Frucht gewährt, mehr Aussicht auf weibliche, minder gute Ernährung aber Aussicht auf männliche Frucht gibt. Demnach würde die geschlechtsbedingende Ursache allein bei der Mutter zu suchen sein. Diese Ansicht, die Ploß durch ein bedeutendes statistisches Material belegt, findet seine Bestätigung in den Untersuchungen über die herzlosen Mißgeburten von Claudius, der nachgewiesen hat, daß diese durch denselben Blutkreislauf verbundenen Früchte stets gleichen Geschlechtes sind. Aus dieser Thatsache schließt Claudius, daß es das Blut ist, welches das Geschlecht bestimmt und daß beide Embryonen gleiches Geschlecht haben, weil sie von gleichem Blute durchströmt werden. Es ergibt sich daraus, daß das Geschlecht des Embryo im Anfange seiner Entwicklung nicht bestimmt ist, daß also die geschlechtsbestimmende Ursache erst später wirksam wird und nicht im Zeugungsacte enthalten sein kann. (Schluß folgt.)

Ueber Eier-Conserven.

Von Dr. J. Schnauß in Jena.

Das Bedürfnis der Gegenwart hat die Fabrication verschiedener Nahrungsmittel in concentrirter Form, und daher möglichst unveränderlich für längere Zeit, hervorgerufen. Wir besitzen als solche bereits seit lange das Fleisch-Extract, die condensirte Milch, die verschiedenen primitiven Gemüße, die condensirten Suppen u. dgl. mehr. Letztere sollen, ähnlich der weltberühmten Erbsenwurst, bei leichter Transportfähigkeit durch bloßes Kochen mit Wasser eine nahr- und schmackhafte Speise sofort geben, müssen daher aus mehreren Stoffen bestehen, dem natürlichen Bedürfnis möglichst entsprechend.

Andererseits soll eine Conserve, die nur als Zuthat zur Speisebereitung dient, in möglichst reinem, natürlichem Zustande geliefert werden, so die Eier, die Milch. Jeden fremden Zusatz auszuschließen, ersichert aber die Conservirung dieser Nahrungsmittel und man ist deshalb meist entweder zu einer der Gesundheit nicht nachtheiligen Zuthat, wie bei der condensirten Milch der Zucker, oder zur Entfernung einzelner natürlicher Bestandtheile genöthigt; letzteres findet bei der Bereitung des Fleisch-Extractes statt, aus welchem die albuminösen und fettigen Körper entfernt werden müssen. Kennt man diese Zusätze resp. Aenderungen, so kann man bei der Zubereitung der betreffenden Conserve zu Speisen darauf Rücksicht nehmen, indem man dies oder jenes zusetzt oder wegläßt. Leider befindet sich der Consumant hierüber oft im Unklaren und der gehoffte Vortheil bei Benutzung der Conserve geht ihm zum Theil wieder verloren.

Ein neuerdings in Handel gebrachtes deutsches Fabrikat, die Eier-Conserve, ist dagegen frei von fremden Zusätzen.

Der hohe Preis der Eiernereier, der wohl auch auf Rechnung des neuerdings, allein für photographische Zwecke, enorm gestiegenen Verbrauchs des Eialbumins zu setzen ist, hat jetzt zur fabrikmäßigen Bereitung der betreffenden Conserven geführt, sowohl des ganzen Eierinhaltes, wie auch der Dotter und des Weißens einzeln, und zwar selbstverständlich nur in Gegenden, wo noch der Preis der Eier ein verhältnismäßig niedriger ist.

Um das ganze Ei in der Schale für längere Zeit haltbar zu machen, sind viele Vorschriften bekannt, sie sind aber meist umständlich, die Schwierigkeit des Transportes bleibt dieselbe, und oft nimmt auch der Inhalt des Eies den Geschmack des Ueberzuges der Schale an. Die Eierconserve dagegen bietet den Vortheil, nicht zerbrechlich, sehr lange unverändert zu sein und sich auf einen kleinen Raum verpacken zu lassen. Ein Volumtheil des Pulvers, welches noch die natürliche gelbe Farbe, so wie genau den Geruch und Geschmack der frischen Eier besitzt, mit drei Volumtheilen reinen kalten Wassers gut angerührt, giebt eine Emulsion, die fast identisch mit einem frisch ausgeschlagenen und zerührten Ei erscheint; nur der Schaum ist nicht so stark und dauernd wie bei letzterem. So läßt sich denn diese Eier-Conserve zu allen den Zwecken, z. B. zur Bereitung von Eierspeisen und Gebäck verwenden, wie das frische Ei; nur die Farbe des Gebäcks ist fast weiß, und da

wo der Schaum Hauptsache, muß man der Conserve etwas frisches Eiweiß zusetzen.

Mit wurde sowohl deutsches wie englisches Fabrikat dieser Eier-Conserve zur Prüfung mitgetheilt, das Resultat war das ebenbenannte, das englische Fabrikat besaß eine schöne gelbe Farbe, die chemische Untersuchung wies aber einen Zuckergehalt nach, während das deutsche Fabrikat (von Essner in Passau) frei davon war.

Die Verpackung der englischen Conserve geschieht in vierseitigen Glasflaschen, von je 12 Eiern Inhalt, gut verkorkt, verpicht und mit Stanniolpapier verschlossen. Die Etiquette lautet:

„Patent instantaneous condensed eggs. Waranted pure egg only. Instructions for use: To one ounce add gradually three tablespoonfuls of water, mixing till it becomes a thick smooth cream. Then use for any purpose as ordinary eggs. Each bottle of four ounces contains the condensed nutriment of 12 eggs. Agents Fred. Towell & Co. 3 Mincing Lane, London. Keeps good any length of time & in any climate.“

Der Preis ist mir nicht bekannt. Das deutsche Fabrikat befindet sich, ebenfalls in Pulverform, unmittelbar in Büchsen von Weisblech mit gut schließendem, jedoch nicht aufgelöstem Deckel. Die Etiquette besagt, „daß diese Eierconserve bestimmt sei, das frische Ei (resp. die Dotter) zu jeder beliebigen Verwendung, mithin zu allen Arten von Speisen, wie auch gewerblichen Zwecken, jederzeit vollständig zu ersetzen. Sie hält sich in verschlossenen Büchsen in jeder Temperatur jahrelang, selbst in den geöffneten Büchsen, mit dem Deckel wieder bedeckt, nach dem Gebrauch an einem trockenen Ort aufbewahrt, hält sie sich noch monatelang. Ihre Anwendung ist ausgezeichnet in Haushaltungen, Etablissements, bei Verproviantirungen von Festungen, auf Fußtouren oder Schiffen, für Färbereien, Gerbereien u. s. w. Gebrauchsanweisung: Um diese Conserve gleich dem Inhalt eines frischen Eies zu verwenden, mische man einen Theelöffel der Conserve mit drei Theelöffel voll kalten Wassers und rühre dasselbe gut ab.“ Der bloße Dotter bedarf nur eines Theelöffels Wasser zur Bereitung der Emulsion, dagegen das Eierflar (Eiweiß, Albumin) auf 1/2 Theelöffel 3 Theelöffel Wasser. Da jedoch je nach der speziellen Verwendung der Albuminlösung die Quantität des Wassers sehr verschieden ist, so läßt sich hierfür keine bestimmte Vorschrift geben. Für photographische Zwecke bedarf man stets einer möglichst reinen, klaren Albuminlösung, zu der überdies meist etwas Ammoniak und andere dergleichen chemische Zusätze gefügt werden, welche mit Brunnenwasser eine Trübung erzeugen; es muß deshalb zur Auflösung des Albumins in diesem Fall stets destillirtes Wasser genommen werden. Außer dieser oben genannten Verwendung der Albumin-Conserve kann dieselbe auch auf alle übrigen gewerblichen Zwecke, zu welchen Albumin verwendet wird, namentlich für Albuminpapierfabriken, Vergolder, Goldschläger, Perls und Kattunfabriken ausgedehnt werden.

Der Inhalt einer Büchse Nr. 1 (Ganze) wiegt 300 Grm. und kostet (Engros) 1 Büchse 1,69 Rmk. Der Inhalt einer Büchse Nr. 2 (Dotter) wiegt 280 Grm. und kostet 1,60 Rmk. Der Inhalt einer Büchse mit Albumin-Conserve wiegt 500 Grm. und beträgt der Preis für dieselbe in gepulvertem Zustand 5,20 Rmk., in Stücken 5,0 Rmk.

Ein Eidotter enthält nach Gobley u. Prout 52,65 pSt. Wasser und wiegt ein solches (vom Huhn) ca. 15 Grm.; ein Eiweiß enthält 87 1/2 pSt. Wasser und wiegt ca. 25 Grm. Nach diesen Angaben läßt sich die Anzahl Eier, resp. für Dotter sowohl, wie für Albumin leicht berechnen, welche auf je eine Büchse gehen.

Die Albumin-Conserve habe ich besonders in photographischer Anwendung geprüft, wonach sie sich namentlich für verdünnte Lösungen, wie solche zum Untergruß von Platten, sowie zum Ueberzug trockener Collodiumplatten sehr viel verwendet werden, ganz gut eignet. Der Photograph hat dabei den Vortheil, stets unveränderliches Albumin sofort bei der Hand zu haben, dessen Lösung leicht zu bewirken ist und die sich auch einige Tage hält. Man befolge die Vorsicht, zur Lösung stets destillirtes kaltes Wasser zu nehmen, das gepulverte Albumin unter stetem Umrühren in das Wasser einzutragen, solches tüchtig zu schlagen und nach einigem Stehen je nach Bedarf mehrmals zu filtriren. Nach oben angeführten Zahlen kann sich jeder Photograph leicht das Verhältniß von trockenem Albumin und destillirtem Wasser berechnen. (Znd.-Bl.)

Einiges zum Bau der Vermehrungshäuser.

Will eine Privat- oder Handelsgärtnerei die Pflanzen-Anzucht rationell betreiben, so ist ein Vermehrungshaus nöthig. Daß man zuweilen in schönen Privatgärtnereien unpraktisch eingerichtete, auch wohl gar keine Vermehrungshäuser findet, hat wohl seinen Grund darin, daß in wenigen Fällen der Gärtner beim Bau mit zu Rathe gezogen, sondern daß derselbe meist nur den Baumeistern allein überlassen wird.

Die Größe des Vermehrungshauses hängt von den Etablissements ab. Ein Haus mit Sattel- oder Doppeldach ist das geeignetste für den Zweck. Soll es lediglich zur Vermehrung dienen, so ist die Lage von Ost nach West der südlichen vorzuziehen; denn es entwickelt sich darin nicht eine übermäßige Oberwärme, und die Stecklinge haben ein ihnen zuzugendes Licht, was erst im April durch das Schattenlegen unterbrochen werden braucht. Soll es jedoch auch Pflanzen aufnehmen, oder zu frühen Treibereien benützt werden, so ist es besser, wenn es mit der Front nach Süden liegt.

Die Fensterlage hat einen Winkel von 25—35 Grad zu bilden. Die Höhe des Hauses sollte wenig über 2,50 Meter betragen; bei 3,50—4,50 Meter Tiefe kommt der Gang in die Mitte; bei 5—7 Meter sind zwei Wege nöthig. Bei letzterer Breite ist in der Mitte eine Tablette oder ein gemauerter Kasten, welcher erwärmt werden kann, anzubringen. Die Tabletten sind gut in Anstrich zu erhalten, um den lästigen Holzschwamm fernzuhalten.

Eine Hauptfrage ist nun, was besser sei, Holz oder Eisenconstruction? für Kalthäuser, wenn auf diese nicht eine doppelte Glasbedachung gebracht wird, auch für Gärtnhäuser ist jedenfalls Holz, und für Warmhäuser ist Eisen vorzuziehen. Man sagt, in einem hölzernen Hause wächst es besser; es vegetirt in einem eisernen aber eben so gut, wenn das Schattengeben, Lüften und Heizen regelmäßig besorgt wird. Ein hölzernes Haus hat nur den Vortheil, daß die Wärme nicht so schnell daraus entwindet, indem Holz ein schlechter Wärmeleiter ist. Ein eisernes hingegen hat Vorzüge in Hinsicht auf Dauerhaftigkeit, Sauberkeit, Eleganz, und durch die größere Lichtfläche kann jeder Platz im Hause gut benützt werden.

Eisen ist ein guter Wärmeleiter, folglich kann im Hause der Temperaturwechsel ein sehr scharfer werden, wenn es mit dem Heizen oder Schattengeben versäumt wird. Schenkt man jedoch der Bedienung des eisernen Hauses hinsichtlich des Beschattens, Lüftens und Heizens die gehörige Aufmerksamkeit, so gedeihen die Pflanzen vortreflich.

Wiewohl die einfache Glaslage reiner zu halten ist und dem Hause ein intensiveres Licht giebt, so rede ich doch, sobald es die Mittel erlauben, der doppelten Verglasung das Wort; es werden dadurch die schädlichen Niederschläge abgehalten und man erspart das zeitraubende Decken. Der Zwischenraum der beiden Glasflächen muß 8—10 Cmt.

betragen. Für die untere Glaslage genügt einfaches Glas, für die obere ist Doppelglas zu nehmen.

Bei der inneren Einrichtung ist besonders darauf zu sehen, daß die Stecklinge so nahe als möglich an das Glas gebracht werden können und genügend Unterwärme bekommen. Zu diesem Zweck ist zu beiden Seiten des Hauses ein gemauerter Kasten, durch welchen der Heizcanal oder Röhren der Wasserheizung gehen, zu errichten. An der Mauer des Kastens sind verschließbare Oeffnungen unten und oben anzubringen, um die Wärme unter dem Beet zu reguliren. Vom oberen Kastenrande bis an das Glas sollte der Raum nicht mehr als 0,70 bis 1,00 Meter, und die Breite des Beetes nicht mehr als 1,00 bis 1,50 Meter betragen; ist es breiter, so wird die Bedienung erschwert.

Ueber die Heizröhren ist ein eiserner Rost zu legen; in andern Fällen sind eiserne Schienen quer über die Mauer einzulassen, auf welche das Flachwerk, ohne die Fugen zu verschmieren, gelegt wird.

Darauf ist eine 4—6 Cmt. hohe Lage Steinkohlenscheite und auf diese der Stecklingsgang 7—10 Cmt. hoch zu bringen. Um der durch Canalheizung erzeugten trockenen Luft den richtigen Feuchtigkeitsgrad zu geben, sind Wasserbehälter auf dem Canal anzubringen. Die sichersten Erfolge sind bei der Vermehrung, wenn eine Dampf- oder Wasserheizung zu Gebote steht. Der Heizapparat von Alisch in Berlin bei der letzten Ausstellung hier ausgestellt, ist ein empfehlenswerther.

Vorzüglich ist die Anlage eines Reservoirs unter dem Vermehrungsbeete. Es ist auf Schienen oder auf einer Wölbung zu mauern, mit Cement auszufüllen, kann 0,50—1,00 Mtr. Breite und 0,50 Mtr. Tiefe haben; die Länge hängt vom Hause ab. Auf dem Grunde des Reservoirs liegt das Rohr der Dampf- oder Wasserheizung. Unmittelbar über dem Wasser befindet sich das Flachwerk oder der Rost mit dem Sande. Diese Wassermasse bleibt lange Zeit warm und hält den Sand von unten immer feucht, in Folge dessen brauchen die Stecklinge wenig gesprüht zu werden, und die Bewurzelung geht rasch vor sich. Auf das Frühjahr zu, wo dann weniger geheizt wird, vermindert man die Wassermasse, um sie schneller zu erwärmen. Auf ein solches Beet sind Stecklingsfenster gar nicht nöthig, selbst Veredelungen auf diesem wachsen ohne Verschuß sicher. Das Einfüllen des Wassers kann von außen oder innerhalb mittels Trichter geschehen. Zum Ablassen ist ein Hahn anzubringen.

Zu beschatten ist ein eisernes Haus von Anfang März bis Anfang November in der Tageszeit von 9 bis 4 Uhr Nachmittags. Weismaschige Leinwand oder Rohrdecken sind am zweckmäßigsten. Die Schattendecken zum Rollen, welche aus 15 Millimeter starken, hölzernen, runden Stäben, auf 15—20 Millimeter Entfernung mit Firnis getränkte Schnuren angereibt, gefertigt werden, sind haltbarer, geben jedoch den Schatten nicht so gut, wie die Leinwand.

Zur Luftventilation sind 1 Qu.-Fuß große Klappen auf 3 Meter Entfernung, die Hälfte der Anzahl Ventile sind auf der einen, die übrigen auf der andern Seite in Verband oben anzubringen. Zum Reinigen der Luft im Hause sind ca. 15 Cmt. weite verschließbare Oeffnungen unmittelbar über dem Niveau des Hauses anzubringen, durch welche die frische Luft auf die Heizröhren geleitet wird.

Der Anstrich erfolgt bei Eisen das erste Mal mit Minium, später ist der Delanstrich alle zwei Jahre zu wiederholen.

Wesentlich ist es, daß ein Vermehrungshaus zwei Abtheilungen enthält, die eine für Stecklinge, die andere soll zur Aufnahme eingepflanzter Sachen dienen. Schwebestühle sind zu vermeiden, denn sie verdunkeln nur. Weil viel Wasser auf die Wege gegossen wird, so empfiehlt es sich, die Wege förmlich zu haussiren und mit Kies zu überdecken.

Bei den hohen Holzpreisen und den sich wiederholenden Reparaturen, ist die Eisen- oder Holzconstruction vorzuziehen, wenn sich auch das Eisen momentan theurer stellt.

J. Schüke.

Mannigfaltiges.

— Aus Augsburg schreibt man: Aus verschiedenen Gegenden des Oberlandes sind Mittheilungen eingegangen, daß auf den Kleeäckern eine Raupe in großer Masse bemerkt werde, welche sich von dem Klee nährt und sich auf demselben einspinne. Sie soll massenhaft auftreten und durch das Abfressen des Klees auf großen Strecken und in kurzer Zeit bedeutenden Schaden bringen. Werde solcher Klee als Grünfütterung dem Vieh vorgefetzt, so folgten alsbald bedenkliche Krankheitserscheinungen, welche zuweilen innerhalb weniger Stunden einen tödtlichen Ausgang nahmen; so seien z. B. einem Deconomen auf diese Weise vier Kühe zu Grunde gegangen. Wenn man aber solchen Klee dürr mache und füttere, so zeigten sich keine besonders schlimmen Folgen. Nach dem Urtheile eines Sachverständigen gehört diese Raupe dem Geschlecht der Widler an.

— [Ueber Fallobst.] Dieses ist stets aufzulesen, indem es zumeist wurmförmig ist; die darin enthaltenen Maden verpuppen sich und der hieraus hervorgehende Schmetterling trägt wieder an und in die künftigen Fruchtstadien des Obstbaumes die Eier, deren Brut dann aus's Neue das Verwüstungswerk in Blatt und Blüthe beginnt und so wie in diesem Jahre eine spärliche Obsternte in Aussicht stellt. Wir machen daher die Gartenbesitzer darauf aufmerksam, zwei Zoll breite Ringe von starkem Papier um den Baumstamm zu befestigen und das ganze Jahr dort zu belassen, dieselben mit einer nicht leicht austrocknenden klebrigen Substanz (nur kein Beer) zu bestreichen und dies nach Bedarf zu erneuern. Man wird dann bei öfterer Revision finden, wie viele schädliche Insekten sich gefangen und wie viele andere unter dem Papiere ein Versteck gefunden haben.

— [Schlechten Kaffee] verbessert man, wenn man ihn mit kochendem Wasser zwei bis drei Mal übergießt, und ihn dann auf einem Leinentuch ausgebreitet trocknen läßt. Wir sind überzeugt, sobald die Hausfrau dieses Verfahren nur einmal angewendet und die Menge Schmutz und Farbstoff gesehen hat, welche der Kaffee an das heiße Wasser abgiebt, wird sie nicht wieder diese Frucht in ihrem Hause ungewaschen zum Gebrauch kommen lassen.

— [Eine Gurken-Varietät.] Ziergärtner Pillar in Plania hat eine Gurkenpflanze mit grünen und weißen Zweigen, grünen, weißen und bunten Blättern gezogen; selbst die angelegten Gurken sind bunt und werden später wohl auch in der Farbe variiren. Eine neue Gurkenform ist die „weiße Himalaya“ und „Hamilton's improbed“, welche Früchte von 80 Cmt. Länge hervorbringt und spaliernmäßig gezogen werden kann. (Br. Ztg.)

Provinzial-Berichte.

Landwirthschaftlicher Bericht aus dem Riesengebirge.

Mitte Juli 1875.

(Original.)

Wenn die Landwirth der Ebene über Regenmangel klagen und dadurch in den Erträgen ihrer Getreidefrüchte arg geschädigt wurden, was am anschaulichsten die trotz ihrer vorzüglichen Bodenqualität bevorzugten Kreise Jauer, Striegau, Schweidnitz, Reichenbach dem Beobachter zeigen, so können die höher gelegenen Regionen nicht klagen, daß sie von Dürre zu leiden gehabt hätten, denn einmal hat die an und für sich günstigere Lage sich größerer atmosphärischer Niederschläge zu erfreuen, und dann trägt auch das kühlere Klima dazu bei, daß die Feuchtigkeit nicht so leicht, wie in der Ebene, verflüchtigt wird. Aus diesem Grunde herrscht auch kein Futtermangel, da der Klee volle Er-

träge, selbst bis auf die höchsten Berge (bis 2000' Seeshöhe) hinauf, liefert; in demselben Verhältnisse befinden sich auch die Wiesen, deren erster Schnitt in Folge des spät eintretenden Frühjahrs allerdings nicht der Masse nach so viel geliefert hat, wie in anderen Jahren, aber die Qualität des Heues ist eine vorzügliche, da dessen Gewinnung vom Wetter sehr begünstigt wurde; indessen verspricht das Grummet einen reichlichen Ertrag dafür zu liefern.

Der beobachtende Reisende wird in Bezug auf die Kleefelder gefundnen haben, daß die so verderbliche Kleeblaus im Gebirge gar nicht vorkommt, wogegen in der Ebene dieselben arg mitgenommen worden sind, so daß dadurch eine starke Einbuße augenblicklich entsteht und da die von dieser Pest angegriffenen Kleeplanzen absterben, so ist beim zweiten Schnitt der Verlust ein noch größerer.

Diese eigenthümliche Erscheinung, daß in diesen höheren Lagen diese Schmarogerpflanze fehlt, liegt nicht etwa an klimatischen Verhältnissen, weil Berichterstatter dieselbe Pflanze dort wildwachsend in Gebüschen auf Nessel, Hopfen u. s. w. in ziemlich Ausdehnung vorfand, so daß von solchen Stellen aus ihre Verbreitung nach den Feldern wohl stattfinden können; da dies aber nicht der Fall zu sein scheint, so ist als gewiß anzunehmen, daß die Verbreitung lediglich durch den angekauften Samen geschieht, da hier im Gebirge die Landwirth sich ihren Samenbedarf von ihren reinen Kleeblättern selbst anbauen, mithin von diesem Uebel bisher befreit geblieben sind. Im Gegensatz zu der Ebene, woselbst der Samen-klee in Regel vom zweiten Schnitt gewonnen wird, kann dazu nur der erste Schnitt genommen werden, da wegen dem früh eintretenden Winter der zweite Schnitt keinen reifen Samen liefern würde.

Der Anbau des weißen Klees zu Samen findet in diesen Lagen in ausgedehntester Weise statt; nachdem zuvor das Kleefeld im Frühjahr einige Zeit als Schafweide gedient hat, läßt man nachher den Klee reifen. Durch dieses Beweiden erhält man ein gleichmäßigeres in die Blättertreten des Klees und daher auch einen egal reisenden Samen, wodurch auch seine Qualität mit bedingt wird; denn man findet, wenn die Mahzeit richtig getroffen wird, stets einen gleichförmigen, schönen, dottergelben Samen, der nicht von braunen, überreifen Körnern verunstaltet wird und worauf der Händler oder Kaufmann besonders sein Augenmerk richtet und dafür erheblich höhere Preise zahlt.

Aber diese Lichtseiten einer Gebirgswirtschaft werden auch wieder gar sehr verdunkelt, weil in diesem Jahre sehr große Flächen an Wintergetreide und Raps unter der hohen Schneelage ausgewintert sind. Man sieht daher an Stelle des Rapses den Dotter, an Stelle des Winterweizens den Sommerweizen oder Gerste und für den ausgewinterten Winterroggen den Sommerroggen und Hafer als Stellvertreter. Da nun diese stellvertretenden Früchte oft kaum die Hälfte der ursprünglich angebauten liefern, so kann man leicht berechnen, welche Verluste dort den Landwirth treffen, wenn man besonders noch die Auslage für die neue Saat und deren Befestigung hinzurechnet. Und diese Uebelsände des Auswinterns treten auf mehr oder minder ausgedehnten Flächen gar oft ein, weil die Winde auch bei geringerer Schneefälle, als wie derselbe im vorigen Winter stattfand, den Schnee in gewissen Lagen hoch aufzuhäufen pflegen, woselbst dann das Wintergetreide gleichsam erstickt.

In jenen Höhenlagen dürfte der Anfang der Roggenernte kaum vor dem 25. Juli beginnen, wogegen die Sommerung, namentlich auf den ausgewinterten Winteraekfeldern sich sehr verspäten dürfte, da die Bestellung eine sehr verzögerte gewesen ist; indessen geben nach dem gegenwärtigen Stande diese Felder Hoffnung zu einer guten Ernte.

Bei der guten Futterernte und den gehaltvollen Weiden lassen die Viehbestände nichts zu wünschen übrig und dürfte bei der Winterfütterung, der geringeren Stroherträge wegen, eine gewisse Knappheit nicht zu vermeiden sein. F.

Auswärtige Berichte.

Berlin, 18. Juli. [Wolle.] In der letzten Woche war das Geschäft in deutschen Schafereiwollen etwas belebter, wenngleich dadurch keine bedeutenden Umsätze erzielt wurden. Meistens zur Stofffabrikation wurden nach der Lausitz und Sachsen 600—700 Centner zu unbedeutend erhöhten Preisen, gegen die Wollmärkte, verkauft. 3—400 Centner feinere ostpreussische Tuchwollen gingen nach der Lausitz und Solland zu ungefähr vorjährigen Preisen. In gleicher Weise wurden von einem hiesigen Commissionär einige hundert Centner zum Kamm gekauft. In Loden und Gerberwollen erhielt sich eine lebhaftere Frage, größtentheils für Sachsen wurden 200—300 Centner aus dem Martie genommen. In Raywollen directer Importation, wovon namentlich in letzter Zeit bedeutendere Quantitäten am Platze eintrafen, wurden etwa 200 Ballen während der jüngsten 8 Tage nach der Lausitz abgeleitet. Unter Lagerbestand wird noch täglich durch neue Zufuhren aus Mecklenburg, Pommern, Ost- und Westpreußen gefüllt. — Wenngleich die Bestände des vorjährigen Quantum von 80—90,000 Centner nicht erreichen, so bieten die Vorräthe eine sehr schöne Auswahl, besonders in ostpreussischen Wollen, sowohl in Tuch- als auch Kammwollen, die den Käufern sehr zu empfehlen sind. Von der in nächster Woche beginnenden Auction in Antwerpen mit etwa 32,000 Ballen werden die Preise der letzten Auction erwartet, ein gleiches gilt von der im nächsten Monat in London stattfindenden Versteigerung von circa 250,000 Ballen.

[Die Zuckerindustrie der Provinz Sachsen.] Hinsichtlich des zweiten wichtigsten Industriezweiges der Provinz Sachsen, der Rübenzuckerfabrikation, enthält der Bericht der Handelskammer zu Halle, namentlich für den Halleschen Bezirk folgende werthvolle Angaben: Die Campagne von 1874 zu 1875 war für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt mehr oder minder schadenbringend, je nachdem die Fabriken die verarbeiteten Rüben selbst gebaut haben oder nicht. Der Ausgang der Rübenplanzen war im Frühjahr gut; da aber während des ganzen Sommers der Regen fehlte, ja manche Gegenden nicht einmal Gewitterregen gehabt haben, so war ein normales Wachsthum der Rüben nicht möglich, die Rüben bekamen im Verlaufe eine Nothreise mit vielen fremden Stoffen, waren ganz weiß und klein und mußten so verarbeitet werden. Die Ernte betrug nicht über 70—80 Ctr. pro Morgen im Durchschnitt. Die Verarbeitung war sehr beschwerlich und die Ausbeute und das Fabrikat wesentlich geringer als in früheren Jahren bei normalem Wachsthum der Rüben. Auf dem hiesigen Steueramte sind über drei Millionen Centner Rüben weniger als in der Campagne 1873—1874 zur Steuer angemeldet und bei dem Mangel an Futtertrütern sehr nachtheilig für die Landwirtschaft und den Viehstand wirken mußte. Mehrere Zuckerfabriken waren schon im December 1874, die Mehrzahl im Januar 1875 mit der Campagne ganz fertig, wenige haben bis zum Frühjahr gearbeitet. Bei dem Mangel an Arbeitskräften und bei den in die Höhe geschraubten Arbeitslöhnen sind viele Fabriken gezwungen, das hydraulische Preßverfahren aufzugeben und zum Diffusionsverfahren, wobei weniger Arbeitskräfte nöthig sind, überzugehen. Holzrunder. Der seit dem Monat December 1873 bereits eingetretene ruhige Gang des Geschäftes hielt mit Ausnahme zeitweiser Besserung, die hauptsächlich durch das Herantreten schlesischer Käufer an unseren Märkten hervorgerufen wurde, bis Mitte April fast ununterbrochen an. Die größeren Raffinerien blieben, in Anbetracht der guten 1873er Rübenenernte mit Kaufordres sehr zurückhaltend, so daß sich in dem oben angegebenen Zeitabschnitt eigentlich nie ein recht lebhaftes Geschäft entwickeln konnte. Erst nach der Zusammenstellung der noch vorhandenen Vorräthe, die sich Anfang April auf ca. 905,400 Ctr. gegen resp. 417,800, 300,000 und 740,000 der drei vorangegangenen Jahre beziffern, die man aber noch bedeutend größer geschätzt hatte, machte sich ein flotteres Geschäft geltend. Die Raffinadeure haben sich jetzt veranlaßt, ihren Bedarf bis zur neuen Campagne zu decken und es gingen in den folgenden Monaten die noch vorhandenen Vorräthe zu theilweise wesentlich besseren Preisen in die Hände der Raffinerien über. Die zu Anfang des Sommers von der neuen Campagne gehegten guten Erwartungen wurden durch die in den Monaten Juli, August fortwährend anhaltende Dürre sehr herabgestimmt und nahmen aus diesem Grunde die

